Nro. 17. **Rok dziewiąty.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2 piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr. 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 27. KWIETNIA 1846 ROKU

O uprawie lnu i przysposobieniu przędziwa podług sposobów używanych w Belgii i Niemczech.

(Przez wydawcę).

(Dokończenie).

Trzepanie lnu. Ponieważ we Flandryi nie trą lnu ale go dobnią łamią, potrzebne jest zatem narzędzie za pomocą którego możnaby go z paździerzy oczyścić. Narzędzie to wyobrażone jest na tablicy II. pod figurą 3. Skład jego jest następujący: na kawałku brusa osadzona jest w środku mocna deska, 3¾ stopy wysoka i 13 cali szeroka; na 4 do 6 cali od wierzchu jest zacięcie na 8 cali głębokie i 2½ cala szerokie, które od środka głębokości ku dolnéj części jest zakrzywione. W to zacięcie zakłada się len. U spodu osadzone są dwa na 1½ stopy wysokie kołki, przez które przeciągnięty jest rzemień z surowéj skóry, za pomocą którego trzepaczka w ruch wchodzi i len z paździerzy oczyszcza. Ażeby zaś ta robota należycie się odbywała, potrzeba:

1) Ażeby narzędzie mocno i równo stało; żeby zaś to mogło nastąpić, trzeba podłożyć pod brus podkładki i obciążyć go jakimbądź ciężarem.

2) Żeby machina była nieco na lewą stronę nachylona, po któréj stoi robotnik: łatwiéj bowiem trzepaczka dosięga koniuszków i nie otrąca ich.

3) Deska storcowa ma być także nieco naprzód nachylona, żeby otwór na len przeznaczony na 3 linii od linii prostopadłéj deski był odległy; tym sposobem łatwiéj w nim len obracać i rozdzielać.

Trzepaczek używają dwojakich, jedna jest tępsza i téj uży wają do pierwszéj obrobki; druga ostrzejsza służy do zakończenia. Jedna i druga ma formę siekacza z zaokrąglonem u góry skrzydłem. (Obacz tablicę II. fig. 4.). Ostrze *a)* ma jedną stopę długości. Trzepaczka jest z grabiny lub buczyny i szkłem jest wygładzona. Rękojeść przymocowana jest trzema gwoździami i na karuk wzięta. Cała trzepaczka niepowinna ważyć nad 5/4 funta. Działanie trzepaczką oznaczone jest wyraźniéj na tablicy II. pod fig. 5. Sposoby użycia trzepaczki nie dadzą się tak łatwo opisać, zręczność robotnika stanowi tu wszystko; téj zaś nabyć można jedynie przez przypatrzenie się i przez wprawę; w ogólności tylko posłużą następujące wskazówki:

1) Zamach trzepaczką nie prowadzi się prostopadle ale ukośnie, inaczéj dotknęłyby się końce pierwéj niżeli środek i mogłyby się łatwo obić.

2) Włókno lewą ręką trzeba tak rozdzielać, aby za każdem uderzeniem na inną część trzepaczka spadła, tym sposobem musi robotnik len lewą ręką w jedną to w drugą stronę obracać i przesuwać.

3) Prawą ręką odbierają się kłaki pod trzepaczką oddzielające się i te odkładać trzeba zaraz na bok.

4) Najlepsze włókno pochodzi z końca i od korzenia łodygi lnianéj; tych więc części przy obrobieniu lnu najwięcéj oszczędzać należy, inaczéj umniejszy się cena onego.

Zręcznego robotnika poznać gdy gibkiem i wolnem ramieniem prowadzi razy trzepaczką na włókno i wśród tychże lewą ręką zręcznie go podsuwa i nieustannie obraca, porządkuje i poprawia. Niezręczny pomierzwi go odrazu. Dodać tu jeszcze potrzeba, że gdy robotnik dwie garści włókna z grubszego wytrzepie, bierze je powtórnie pod ostrzejszą trzepaczkę a czasem skrobie je jeszcze tępym nożem, aby było jak najgładsze; przytym pomierzwio-

ne smugi palcami równa i prostuje. Gdy robotnik jest wprawny i rzecz swoją dobrze rozumie, a włókno jest dobre i długie, może dziennie 24 funtów przędziwa obrobić; w niepomyślnych razach nie przysposobi go mało co więcéj nad 4 funtów. Zwyczajnie obrabia dobry robotnik 14 do 15 funtów. We Flandryi jest osobna klasa ludzi, którzy się wyłącznie z trzepania lnu utrzymują. Wieś Werelghen ma 600 takich robotników i ci rozchodzą się w różne strony za zarobkiem. Niektórzy handlarze lnem zatrudniają dziennie 25 takich robotników, dają im wikt i od funta płacą 5, 10 do 15 centymów (100 idzie na jeden frank, 1 = 23$\frac{1}{5}$ kr. m. k) stosownie do łatwiejszéj lub trudniejszéj roboty.

Pabst powiada w pośmiertnem pismie Schwerz'a że wynaleziono machinę do trzepania lnu, która ma być bardzo dobra; ma ona 4 trzepaczek umieszczonych w wałku ruchomym. Odbywa ona swój ruch za pomocą korby i włókno bardzo dobrze i oszczędnie trzepie; mówię oszczędnie bo niezręcznie trzepiąc zostaną tylko kłaki a przędziwa nie będzie.

S k r o b a n i e l n u. Jużeśmy wyżéj powiedzieli, że są wypadki gdzie we Flandryi oprócz trzepaczek jeszcze noża tępego używają do skrobania lnu. W innych zaś okolicach np. koło Rawensberga trzepaczek wcale nie używają, ale len tylko skrobią nożem (obacz tablicę II. fig. 6.). Len skrobie się następującym sposobem: robotnik ma pod piersiami przymocowany rzemień, na tym kładzie len garściami przed siebie i skrobie go nożem. Sposób ten jest bardzo żmudny, ale przędziwo wychodzi nierównie piękniejsze niżeli zpod trzepaczki.

C z e s a n i e l n u. Nie wszędzie używaję do czesania przędziwa jednakowych szczotek. Koło Rawensberga np. dwojakie używane są szczotki, większe i mniejsze; pierwsze mają 5$\frac{1}{2}$ cala w przecięciu i liczą od środka 9 rzędów na trzy linie odległych i 1$\frac{1}{2}$ cala wysokich kolców; druga ma 14 rzędów na 2 linie odległych i na cal wysokich kolców. Robotnik biorąc garść przędziwa w prawą rękę, przeciąga je z góry nasamprzód koniuszkami, lewą przytrzymuje deskę; potém bierze je w trzeciéj części jej długości i przeciąga płasko i wolno przez szczotkę, aby końce z jednéj i drugiéj strony przez nią nie przechodziły, kładzie nareszcie przędziwo na kolanach, przekłada je, aby to co było w środku poszło na wierzch, to które było czesane poszło w środek i tak jak pierwej go czesze. Gdy wszystko przędziwo przejdzie przez pierwszą szczotkę, czeszą je potém tym samym sposobem na drugiéj. Z kłaków odpadłych z pierwszego czesania robią worowinę; z drugiego czesania użyte są do wyrobu średnich płócien. Szczególną zwracają uwagę na to, aby przędziwo, nim pójdzie do czesania, było jak najsuchsze: bo jeżeli będzie wilgotne, więcéj zeń zrobi się kłaków. W niektórych zakładach lnianych skrapiają len przed czesaniem olejem i w beczki pakują, aby w czesaniu był gibszy.

W okolicy C o r t r y k oprócz trzepaczki używane jest także narzędzie (tablica I. fig. 3) służące do rozdzielania i równania lnu. Koło Werwick robota ta odbywa się rękami. We Flandryi różnych do czesania używają szczotek, stosownie do cienkości płótna, jakie ma być z przędziwa zrobione. Pierwsza szczotka ma 400 kolców, druga 1800, trzecia 2400; a najdrobniejsza 3600. Na tablicy II. fig. 6. wyobrażona jest szczotka o 400 kolcach w ziemiorysie i z boku. Kolcę, idące równoległemi rzędami, są zrobione z mosiądzu lub z nastalonego drótu, takowe muszą być ostre i sprężyste; stalowe są lepsze od nastalonych, bo są mocniejsze i dłużéj trwają. Jeden funt trzepanego włókna rozdziela się na 16 pasem, które aby uniknąć pogmatwania, kładą się na stołeczku na krzyż, a szczotka kładzie się na ziemię i nogą się przytrzymuje. Gdy wszystkie pasma przejdą przez pierwszą (grubszą) szczotkę, czesze się je potém przez cienszą a nakoniec co trzy pasma splatają w jeden splot. Kłaki zaś z pierwszego i drugiego czesania wiążą się każde osobno. Jeden funt kłaków z pierwszego czesania sprzedaje się po 9 kr. m. k., z drugiego po 20 kr. i z tych bywa bardzo piękne płótno.

Przez ile szczotek przędziwo ma przechodzić? zawisło to od tego, na co jest przeznaczone. Jeżeli ma być użyte na płótno $\frac{6}{4}$ łokcia szerokie, to jest 40 do 48 setek nitkowego, czeszą je od 3$\frac{1}{4}$ do 1$\frac{1}{4}$ części; zostaje zatém z pierwotnéj objętości $\frac{5}{13}$ części, na płótno o 3 do 4000 nitek czeszą od 3$\frac{1}{4}$ do 2 części zostaje więc $\frac{3}{13}$ części. Jeden robotnik wyczesze dziennie 12 do 14 funtów lnu.

W królestwie wirtemberskiem różnych, po części niestósownych, używają szczotek: najczęściéj używane są szczotki z tępemi i krótkiemi kolcami. Już koło Fildern mają lepsze; na jednéj desce jest ich trzy razem (tablica I. fig. 4 *); każda z nich jest

---

*) Na rycinie fig. 5. *a b* i *c* wyobrażona jest szczotka w naturalnéj wielkości i odległość kolców tych trzech szczotek.

drobniejsza. Najlepszych zaś używają koło Nagold, te mają czworograniaste stalowe kolce.

Dochód czysty. Z podań zebranych we Flandryi najłatwiéj obliczyć, ile jeden morg pruski (1 = 709,9 sążn. czworob. wiéd.) użyty pod len daje czystego dochodu? Średni zbiór z jednego takiego morga daje 20 cetnarów suchych łodyg; te tracą przez roszenie i blichowanie w przecięciu 30%; przez dalsze obrobienie tracą 50% zostaje więc po wytrzepaniu ledwie 20% czyli 440 funtów przędziwa. które podług obliczeń Hinze'go może czynić: zwyczajne . . . . 50 do 55 talarów.
najpiękniejsze . — — 81 »
średnie . . . . — — 70 »

Podług obliczeń Riethmeyer'a wziąść można za len z jednego morga, który ucierpiał przez upały, 41 talr.
Za dobrze zebrany i przyrządzony . . . 61 »
W przecięciu z jednego morga kładzie na 61 »

Ceny zwyczajne przędziwa lnianego we Flandryi są następujące: jeden funt zwyczajnego przędziwa 16 do 18 kr., lepszego 24 kr., najdoborniejszego 31 do 32 kr. m. k.; więc z jednego morga przychód jest, biorąc te trzy ceny w przecięciu, przeszło 160 złr.; gdyby wszelkie wydatki wynosiły 50% co nie jest podobnem, morg dałby 80 złr. m k. Połóżmy jednak, że, tak jak przy wszystkich zatrudnieniach gospodarskich, wiele zawisło od wypadków elementarnych, że len pomimo najstaranniejszego uchodzenia nie zawsze się dobrze udaje, i że z właściwéj ceny zniży się na 52 do 57 złr. z jednego morga pruskiego, co jest w Belgii rzeczą niepraktykowaną; zostanie jeszcze 26 do 28 złr. 30 kr. m. k., po odtrąceniu wszelkich wydatków, czystego dochodu.

Zbierając te różne doświadczenia, miałem na celu nie odstręczyć ale zachęcić do wyrozumowéj uprawy i obrobienia lnu: bo tylko wtedy ona może się stać zyskownym zarobkiem dla gospodarzy mających miejscowość za sobą i gospodarstwo tak wydoskonalone, że z uprawy zwyczajnych ziemiopłodów za poprzednią długoletnią pracę i staranie około roli odpowiedniego wynagrodzenia znaleść nie mogą.

Kończąc niniejszą rozprawę, winienem gospodarzy zrobić uważnymi na nadużycia, które się dzieją w handlu nasieniem lnianem kurlandzkiem. Każde miasto nadmorskie w Kurlandyi ma swój sposób pakowania lnu w beczki, bądź z miękkiego bądź z twardego drzewa i wypala na nich swoje znaki. Każda okolica szuka nasienia sobie właściwego, sprowadza je z Parnawy, Rygi, Memla i t. d., i te miasta mają większy lub mniejszy odbyt, drożéj lub taniéj je przedają. Z Memla wychodziło dawniéj nasienie w beczkach z miękkiego drzewa ze znakiem »Memel«; nie znajdując pożądanego odbytu, wzięli się handlarze na sposoby i przywłaszczyli sobie pakowanie w beczki z twardego drzewa ze znakiem dwóch kluczy na krzyż położonych, co jest znakiem nasienia ryskiego. Za tym złym przykładem poszło wielu innych handlarzy, i bardzo wielu konsumentów kupuje len szląski za kurlandzki. Memelski jest pośledni, ryski jest dobry, a najlepszy parnawski. Beczki memelskie są nierównie gorzéj zrobione i znak »Memel« umieszczony jest u spodu beczki, najczęściéj pod dolnemi obręczami; beczki zaś ryskie i parnawskie staranniéj są zrobione, i znaki są na wierzchu. Co do ziarna, to memelskie jest z pozoru i z dotknięcia pośledniejsze: omylić się tylko można, gdy obok niego nie ma ryskiego lub parnawskiego, przy tych traci ono widocznie. Ktoby chciał mieć prawdziwe nasienie ryskie lub parnawskie (Pernauer) niech się uda do pana Teodora Molinari'ego, kupca w Wrocławiu, i wskaże mu kupca we Lwowie lub mieście obwodowym. Najlepiéj zamawiać sobie nasienie pod jesień: bo wtedy przyjdzie z końcem zimy lub na początku wiosny. Za beczkę (Tone) parnawskiego nasienia lnianego płaci się w Wrocławiu 13 talarów; ryskiego 12 do 12½ talara; memelskiego 9⅙ talara. Koszta transportu, komisu i t. p. do Galicyi wyniosą 2 do 3 talarów na beczce.

Cedzidło do przepuszczania oleju.

(*Z ryciną, umieszczoną w nrze 16.*)

W jednéj z najcelniejszych olejni w Wiédniu widziałem następujące cedzidło użyte przy rafinacyi oleju. Olej przeznaczony do filtracyi znajduje się w beczce (G), w którą nieco nad dnem spodniem wpuszczona jest rura (aa), zostająca w związku (komunikująca) ze zbiornikiem wodnym (w). Cedzidło (f) ustawione jest na wierzchu beczki: ma ono przy (e) i (d) dna dziurkowane, przezco na trzy części jest podzielone. Część dolna połączona jest z beczką za pomocą rurki kolankowatéj, mającéj kurek (b), część średnia (c) napełnia się grubo ziarnistym węglem, bawełną, pilśnią lub innym stósownym przedmiotem; w części górnéj zbiéra się olej odfiltrowany, gdzie zarazem znajduje się kurek (l) do spuszczenia onegoż. Po napełnieniu beczki olejem, zbiornika wodą, otwiéra się rurki (a) (b), woda wchodzi do beczki zajmując w niéj dla swéj ciężkości najniższe miejsce; olej zaś podnosi się rurką (b) do

*

cedzidła, a w skutek hydrostatycznego ciśnienia wodnéj kolumny, znajdującéj się w rurze (a), przymuszony jest z pewną siłą przeciskać się przez filtrujące substancye. Gdy podczas roboty uzbiera się w dolnéj części cedzidła kleisty osad, upuszcza się go kurkiem (K).

Tym sposobem można bardzo szybko oddzielić czysty olej od kleistego osadu, który przy praktykowanem u nas przepuszczaniu (filtracyi) nader prędko zakleja filtrujące przedmioty i prawie nieustanną onych odmianę powoduje. *J. Ż.*

O tuczeniu bydła wywarem wódczanym (brahą).

Pan Zawadzki z Górnego Szląska zadosyć czyniąc wezwaniu pana Pabst'a, dyrektora szkoły gospodarskiéj w Hohenhejmie, zebrał niektóre wyniki z tuczenia bydła samym wywarem wódczanym, jakie na Szląsku miewają i zamieścił poniższe obliczenie wagi i pieniędzy, ręcząc za prawdziwość onego.

Obliczenie wagi i pieniędzy.

Liczba sztuk	Czas zakupna bydła na tuczenie	Waga zakupionego bydła, w przecięciu *)	Waga sprzedanego bydła, w przecięciu.	Cena zakupionego bydła, w przecięciu.	Cena sprzedanego bydła, w przecięciu.
31	przed 1 paźd. 1844	760 funt	900 funt.	22 talar. 17 gr.	38 talar. 12 gr.
4	1 paźd. 1844	1012 „	1126 „	28 „ 3 „	51 „ 14 „
33	12 listop. 1844	726 „	797 „	21 „ 6 „	30 „ 17 „
2	16 grud. 1844	847 „	830 „	23 „ 3 „	31 „ 20 „
8	21 stycz. 1845	866 „	889 „	22 „ 23 „	31 „ 6 „
7	6 lutego 1845	921 „	989 „	26 „ 21 „	41 „ 22 „
11	13 lutego 1845	699 „	737 „	20 „ 17 „	28 „ 9 „
5	1 kwiet. 1845	630 „	630 „	13 „ 7 „	23 „ 17 „
101		767 funt.	848 funt.	21 talar. 29 gr.	34 talar. 1 gr.

Zakupione nasamprzód 31 sztuk bydła przed puszczeniem gorzelni, to jest przed 1szym października, pasły się na pastwisku, były także używane do obrobienia pól pod zasiewy ozime; przeto wagę ich w czasie zakupna i w czasie postawienia na stajnię można za równą przyjąć, chociaż zaniechano jeszcze raz przeważyć bydła przy braniu onego na stajnię.

W rachunku będące 101 sztuk bydła, składającego się w $\frac{2}{3}$ z wołów a w $\frac{1}{3}$ z krów, tuczyły się powoli w przecięciowych ratach po 34 sztuk przez czas pędzenia gorzelni od 1 paźd. 1844 do 15 maja 1845, tak że każda sztuka w przecięciu przez 90 dni na stajni stała. Przez cały ten ciąg tuczenia nie dawano im żadnéj innéj karmi, tylko *czysty wywar wódczany, bez żadnego dodatku słomy, siana* i t. p. Dla lepszego trawienia mnogiego płynu dawano dziennie po 4 łóty soli na sztukę. Ze ściółki mogło bydło mało albo zupełnie nic nie jeść, ponieważ z powodu bardzo płynnych odchodów podściełano słomę bydłu z zadu.

Te 101 sztuk bydła, w przecięciowych ratach po 34 sztuk, zjadały dziennie brahę po 34 szeflach pruskich (1 = 100 funtom) ziemniaków, a zatem przez cały czas pędzenia gorzelni przez 227 dni brahę po 7718 szeflach ziemniaków; trzeba jednakże pamiętać o tém że braha była bardzo dobra, to jest bardzo gęsta: ponieważ z

1 pruskiego szefla ziemniaków było tylko 70 kwart brahy po $2\frac{1}{2}$ funta = 175 funtom.

1 pruski szefel ziemniaków waży 100 funtów = 50 funtom wartości siana;

Braha wzięta przez połowę téj wartości siana, daje z 1 szefla ziemniaków 25 funtów wartości siana.

Do tego na szefel ziemniaków 5 funtów słodu po 1 funcie wartości siana . . . 5 „ „ „

Zatém braha z 1 szefla ziemniaków wraz ze słodem = 30 funtom wartości siana, a więc braha z powyższych 7710 = 231,538 fun-

*) Rozumiemy tu zawsze wagę bydła żywego.

tom wartości siana, które 101 sztuk bydła w 227 dniach zjadły.

Ztąd pokazuje się, że 1 sztuka potrzebowała w 90 dniach około . . . 2292 funt. wartości siana, albo dziennie ogółem karmi 25,5 „ „ „

Podług tablicy wagi wynosiła przecięciowa waga jednej sztuki:

przy kupnie 767 funtów (a więc w przecięciu
przy przedaży 848 funtów (około 807 funtów.

Pan Riedesel w swoich zasadach karmienia bydła, mnogiem doświadczeniem stwierdzonych, utrzymuje że dzienna karm bydlęcia wynosi $1/_{60}$ jego wagi za życia w wartości siana; zatem bydlę, ważące 807 funtów za życia, potrzebuje około 13,5 funta wartości siana do utrzymania swego życia. Podług tego pokazuje się że dziennie na sztukę wypada 12 funtów wartości siana karmi produkcyjnéj, albo przez czas karmienia na sztukę w 90 dniach 1080 funtów wartości siana karmi produkcyjnej.

Jak z tablicy wagi widzieć można, 1 sztuka w 90 dniach stała się ważniejszą o 81 funtów, które owe 1080 funtów wartości siana karmi produkcyjnéj wydały.

Z powyższego rachunku 100 funtów wartości siana karmi produkcyjnej pokazuje się pomnożenie wagi o 7,5 funta.

Podług powyższego obliczenia pieniędzy za 101 sztuk bydła karmnego pokazuje się przewyżka . . . . 1218 tal. 22 gr. sr.

W ogóle kupiono 105 sztuk bydła, z których zaś 4 sztuki z powodu choroby musiały być wprzód sprzedane, z czego była strata . . . . . 24 tal. 13 gr. sr.

Przeto sprzedane 101 sztuk bydła dały przewyżkę tylko . . . 1194 tal. 9 gr. sr.
albo za sztukę wypadło . . . 11 tal. 25 gr. sr.

Cała konsumcya paszy składała się z brahy po 7718 szeflach ziemniaków, następnie braha wypadła po 1 pruskim szeflu czyli po 100 funtach ziemniaków na 4 gr. sr. $7^2/_5$ feników, zatém 1 cetnar (po 100 funt.) w wartości siana wyszedł na 15 gr. sr. $5^5/_9$ fenika = $54^1/_9$ kr. *), nie licząc w to obsługi, procentów od kapitału i soli, ale za to za obornik nic się nie policzyło.

Gdy pożywna część w soli nie da się oznaczyć na wartość siana, przeto wartość onéj, podściółkę, tudzież koszta obsługi i pielęgnowania trzeba na obornik policzyć i podług tego wykazać jak drogo w przytoczonym sposobie tuczenia cetnar oborniku wypadł, co się pokaże z następującego obliczenia.

I. *Słoma na ściółkę.*

34 sztuk po 8 funt. słomy dziennie robi 272 funt. albo w $7^1/_2$ miesiącach . . . . . . 61744 funt. = 561 cetnarom.

Cetnar słomy *) (po 110 funtów) licząc po $7^1/_2$ grosza srebr. uczyni za 561 cetn. 140 tal. $7^1/_2$ gr. s.

II. *Sól.*

34 sztuk po 4 łóty dziennie, robi 136 łótów, albo w $7^1/_2$ miesiącach 965 funtów = 9 cetnarom.

Cetnar soli po 3 talary, robi za 9 cetnarów . . . . 27 tal. —

III. *Pielęgnowanie.*

Gdy pielęgnowanie i obsługa przy tuczeniu czystą brahą, stosownie do przedsięwziętego urządzenia, są bardzo małe, przeto dwaj parobcy dostateczni byli do załatwienia téj pracy przy całem bydle, wraz z wyrzucaniem oborniku. Parobcy ci płatni byli dziennie po 6 gr. sr., przeto w $7^1/_2$ miesiącach kosztowali . . . 90 tal. 24 gr. s.

Razem 258 tal. $1^1/_2$ gr. s.

101 sztuk bydła karmnego wydały, podług prowadzonych regestrów przez cały czas tuczenia, 403 fur oborniku po 20 cetnarów = 8060 cetnarom oborniku, za które nakład wynosił wyżéj poszczególnioną summę 258 talarów 1 gr. sr. 6 feników; zatem 1 cetnar oborniku kosztuje $11^1/_2$ fen. = $3^1/_3$ kr.

Do tego pod wielu względami ciekawego obliczenia pana Zawadzkiego, pan Pabst dodał następujące uwagi:

1) »Wiadome mi są z północnych Niemiec wprawdzie liczne przykłady tuczenia brahą ziemniaczaną, przyczem daje się sieczka żytnia; ale ażeby karmienie bydła samą brahą bez żadnego dodatku suchéj paszy z dobrym skutkiem mogło być wykonane, to było mi aż dotąd niewiadome. Gdy w 100 funtach ziemniaków i 5 funt. słodu, najwięcéj 35% suchéj substancyi jest, przez kiśnienie najmniéj połowa onej się rozkłada, więc pozostało najwięcéj

---

*) Talar pruski = 30 groszom srebrnym (po 12 feników), 1 grosz srebrny = 3 kr.

*) Funt pruski i wirtemberski są równe, ale cetn. pruski = 110 funt., a wirtemberski cetn. = 104 funt.

$17\frac{1}{2}$ funta w braże ze 100 funtów ziemniaków, ważącéj 175 funtów. Ta karmia nie zawiera więcéj nad 10% suchéj substancyi, a zatem 90% wodnistości. W tém znajduję potwierdzenie dawniejszych doświadczeń, że im silniejsza i gęstsza jest pasza, tém więcéj przybiera wody i że przez to poczęści wynadgradza się potrzebna objętość suchéj paszy.«

2) »Inne jest pytanie, czy dobrze jest karmić bydło samą brahą albo z dodatkiem suchej paszy? W ogólności i przypuściwszy, że sucha pasza, niechaj to będzie tylko sieczka lub słoma, nie droga jest, jestem jeszcze teraz za takim dodatkiem: ponieważ pozwoliwszy nawet na to, że wartość paszna brahy, jeżeli tak jak tu będzie użyta, nie może być wyżéj oszacowana nad połowę wartości pasznej, ja ką surowy materyał w sobie zawiera, to przeciwne wartość paszna siana i słomy za pomocą zmieszania z brahą znacznie się podnosi, a zarazem podaje się środek dodania bydłu więcęcéj paszy **produkcyjnej**. Rzeczone bowiem tuczne woły dostawały skąpo podwojną ilość paszy, jaka do ich utrzymania jest potrzebna, albo wartość zwyczajnéj paszy dla krów dojnych; przy tuczeniu zaś potrzeba przynajmniéj półtrzecia razy tyle paszy dawać, ile jej do utrzymania przy życiu potrzebują. Jeżeli przeto przyrostek paszy produkcyjnej $7\frac{1}{2}$ funta na 100 funtów wartości siana można nazwać zadowalniającym, to jednakże na cetnar wartości siana ogólnéj paszy tylko $3\frac{1}{2}$ funta wypada przyrostku, gdy przynajmniéj $4\frac{1}{2}$ funta byłby on wyniosł, gdyby pasza produkcyjna dobrą suchą paszą jeszcze o 8—10 funtów na sztukę mogła być powiększona. Ale bywają takie stosunki, że suchéj paszy zabraknie, albo zadroga będzie, w takim razie powyższy sposób karmienia bydła samą czystą brahą jest bardzo ważny i godny naśladowania.«

3) »Chociaż przytoczone tu obliczenie oborniku jest dowolne, jak ściśle wziąwszy **wszystkie** obliczenia oborniku są takiemi, jednakże ze wszystkiego wypływa, że za cetnar wartości siana brahy po 54 kr., za cetnar zaś ściółki po 26 kr. zapłacono, a przytem furę oborniku dwudziestocetnarową nie drożéj jak po 1 złr. 7 kr. otrzymano; co należy nazwać pomyślną wynikłością nie tylko na Szląsku, ale i u nas i na wielu innych miejscach.«

Pabst.

O wystawie płodów przemysłowości w Wiédniu.

PRZEZ JÓZEFA ŻYWICKIEGO.

Przemysł mydlarski.

Już dawniejszym chemikom znaném było, że tłuste oleje roślinne i tłuszcze zwierzęce złożone są z dwóch ciał odmiennych: olejnego, które jest płynne, i stearyny, ciała skrzepłego, twardego, śklniącéj białości; postępowanie jednak dla oddzielenia ich od siebie zbyt kosztowne, długi czas nieprzyzwalało z tego odkrycia zrobić korzystnego zastósowania do praktycznego użycia. Dopiéro przed kilkunastu laty, usiłowaniom chemików francuskich udało się prostszemi i tańszemi sposoby zdobyć i obdarzyć zawód przemysłowy nowym, wielce użytecznym i przyjemnym materyałem; wszelako 1830 r. jeszcze funt świéc w Paryżu na 1 złr. 15 kr. m. k. wypadał. Późniejszom dopiéro postępom w chemii zawdzięczamy większe uproszczenie i zmniejszenie kosztów przy wyrabianiu stearyny, tak dalece, że u nas, już dzisiaj, przy powiększonéj konkurencyi, zakupując znaczniejszą ilość naraz, można mieć funt świéc za 30 kr. m. k. Z upowszechnieniem tychże, świéce woskowe, nierównie droższe, a nigdy nie mające takiéj białości, wyszły prawie z używania w prywatnych domach, i tylko jeszcze częściowo w kościołach zostały zatrzymane. U nas w kraju (w Galicyi) dopiéro przed 4ma laty powstała we Lwowie fabryka świéc stearynowych. Łój bydlęcy, z którego się stearyna wydobywa, chociaż jest materyałem krajowym, wszelako na potrzeby wewnętrzne nie wystarcza i musi być sprowadzany, z téj prostéj przyczyny, że konsumcya mięsa u nas jest mała, i najlepsze (najtłuściejsze) bydło swojskie, lub tutaj wypasione, niemieckie zjadają prowincye (sprzedaż do Wiédnia, Pragi, Ołomuńca i t. d.). Prócz niedostatku krajowego łoju, niedbałość i złe nazwyczajenie tutejszych rzeźników, zwiększają drogość, a zmniejszają wartość wewnętrzną takowego (dowodem tego większa cena łoju we Lwowie niżeli w Wiédniu): przyrządzając bowiem łój surowy do topienia, nie oczyszczają go ze krwi i brudów; owszem mieszają muszkuły, żyły, chrząstki, a nawet kości, dla powiększenia objętości i wagi, a bez osuszenia zachowując na kupach, aż się znaczniejsza ilość uzbiera, wystawiają na sprzedaż w stanie zatęchłym, mimo ostrości przepisów policyjnych.

Fabrykacya świéc stearynowych w państwie austryackiém dostąpiła znacznego rozkrzewienia, gdyż oprócz olbrzymich wyrobni świéc Apollina i Millego w Wiédniu, znajdują się podobne zakłady w Tryeście, Wenecyi, Medyolanie, Peszcie, Hermansztadzie i w Pradze. Roczny onych wyrób ma przenosić 20,000 cetn., a wartość dosięga 1 miliona złr. Wyrób zaś świéc zwyczajnych łojowych jest obecnie tutaj, jak wszędzie, rzeczą pomniejszych mydlarzy, i ogranicza się jeno na miejscową potrzebę, gdy tymczasem w głównych miastach i nadmorskich więcéj fabrycznie jest prowadzony. Mydła najwięcéj robią w Wiédniu i w Węgrzech w Debreczynie, gdzie naturalna soda tak obfitego i wybornego dostarcza materyału surowego.

P r z y w ó z należących tu przedmiotów był w r. 1843 następujący: Łoju (cło $1\frac{1}{2}$ złr. od cetn.) 27,795 cetn. wartości 611,490 złr ; mydła prostego i oliwnego (cło $2\frac{1}{2}$ złr. i 4 złr.) 31,371 cetn. w wartości 470,565 złr.; świéc łojowych, z oliwy palmowéj, stearyn., margaryn. i t. p. (cło 6 złr. 40 kr.) 138 cetn. w wartości 3588 złr.; olbrotu (cło $1\frac{1}{2}$ złr.) 43 cetn. w wartości 4730 złr.; świéc olbrotowych ($28\frac{1}{2}$ złr.) 1 cetnar w wartości 110 złr.; wosku bielonego i niebielonego (cło 5 złr. i 12 złr.) 3477 cetn. wartości 313,000 złr.; świéc woskowych, pochodni itp. (cło $28\frac{1}{2}$ złr.) 12 cetn. w wartości 1320 złr.

W y w ó z w tym samym roku wynosił: Łoju 7734 cetn., świéc łojowych 3391 cetn., wosku 1189 cetn., świéc woskowych 128 cetn., mydeł 2910 cetn. ogółem w wartości 423,814 złr.; znacznie więc mniejszy od przywozu.

Fabrykacya świéc stearynowych bardzo dobrze reprezentowaną była na wystawie wiédeńskiéj przez wyrobnie świéc A p o l l e g o i M i l l e g o w W i é d n i u, woskowych zaś przez A n g e l e g o. Najlepsze znów mydła, mianowicie w szczęśliwem naśladowaniu francuskich i angielskich wzorów, podane były przez Chioczego i syna z Tryestu, Rieglera i Delamontego z Wiédnia, Millera i syna z Pragi, Dunauta z Mediolanu i innych. *) Pod względem wielkości zakładu i dobroci towaru, żaden zakład nie przewyższył fabryk Apollina i Millego, tylko cena ich wyższą jest od cen podobnych wyrobów wystawy berlińskiéj. Z przedłożonych przedmiotów z wyrobni Apollina zaszczytnie odznaczył się cudnéj piękności postument z popiersiem cesarza jegomości za stearyny odlany, zwodząc oko białością i gładkością, dając mu pozór kararyjskiego marmuru. Nauczające znów było przedstawienie produktów w 9ciu okresach manipulacyi fabrycznéj, począwszy od surowego produktu, aż do zupełnie ukończonego kwasu stearyny. Z fabryki zaś Millego celowało śliczne podnoże z mydła olejno-sodowego z odlewem stearynowym popiersia Getego. Fabryka pierwsza konsumuje rocznie 12,800 cetn. łoju, odpowiedną ilość kwasu siarczanego, wapna, sody, soli i t. p. Posiada pomiędzy innemi 8 pras hydraulicznych, i wydaje rocznie około 600,000 funt. kwasu stearyny, a z wydzielonéj przy fabrykacyi olejnej, około 9000 cetn. mydła, zatrudniając łącznie ze szmelcownią łoju 250—300 robotników. Fabryka druga (Millego) od r. 1837 w Austryi istniejąca, któréj kapitał obiegowy wynosi rocznie 338,000 złr. wyrabia w przeciągu rocznym 385,000 funt. świéc stearynowych, 395,000 funt. mydła olejnego i 56,000 funt. kwasu olejnego, potrzebując na to 2249 cetn. łoju przetopionego, 8185 cetn. łoju surowego i 2895 kwasu siarczanego, prócz innych niezbędnych surowych materyałów. Obok założonych topielni łoju na parze, *) poczyniono w téj fabryce różne znaczne ulepszenia, do których policzamy fabrykacyę tak zwanego stwardniałego łoju: z tego wyrobione świéce mają wiele zalet, a przedewszystkiem tę: że przez swą taniość wszędzie odpowiedną torują sobie drogę. Także i z innych fabryk (zakładów) interesowny sprawiały dla przemysłowców widok produkcye ze stearyny, które do chowu i opasu bydła ziemniańskim gospodarzom stają się nową pomocą i zachętą: z przyjemnością bowiem oglądaliśmy stearynę w bryłach, świéce różnego wymiaru, prawie śnieżnéj białości, z ozdobnemi na paczkach funtowych etykietami, lampki nocne, kredki do pisania na suknie przy grze kartowéj, mydło olejnowe, **) mydełka toaletowe. Wszystkie te przedmioty nic nie zostawiają do życzenia, a każdy znawca, tchnący życzliwością dla przemysłowych zakładów, nie odszedł od nich bez uczucia wdzięczności dla przedsiębierców i życzenia wewnętrznego, aby pomyślném powodzeniem ich poświęce-

*) O fabrykach tych przedsiębierców powziąć można wiadomość w sprawozdaniach austryackiego Lloyda, do których interesowanych odsyłam. J. Ż.

*) Przez wytapiane łoju surowego za pomocą pary i kwasu siar., unika się obrzydliwego swędu, który się wydobywa przy wytapianiu na gołym ogniu, i mieszkańcom nawet w znacznem oddaleniu nieznośny pobyt czyni, i dlatego to topielnie łoju surowego, na gołym ogniu topienie dokonywające, nie mogą być cierpiane w dzielnicach miasta.

**) Mydło olejnowe, tańsze jest od zwyczajnego mydła i łatwiéj się rozpuszcza w ciepłéj wodzie, ale jest nieco mniéj wydatne. J. Ż.

nie się i usiłowania wynadgrodzone zostały. I tą to właśnie myślą przejęci, żałujemy bardzo, że nasza krajowa wyrobnia świéc stearynowych nie była reprezentowaną na traktowanéj przemysłowéj wystawie; mamy tu na myśli *fabrykę mydlarza Karola Böhma we Lwowie*, założoną w roku 1842. Potrzebuje ona rocznie prócz innych materyałów 1,040 cetn. łoju topionego, wyrabia tygodniowo 18 do 20 cetnarów świéc stearynowych, którychby więcéj robić mogła, gdyby się konsumcya podniosła; dziennie zatrudnia 12 osób, i to najwięcéj do pomniejszéj roboty, żydowskich dziéwcząt, które zręczniejsze i pilniejsze są od chrześciańskich. Kapitału obrotowego jest 24,000 złr. w obiegu, który się 8% rentuje. Gotowych świéc ma zawsze między 15 a 20 cetn., a cetnar sprzedaje po 63 złr. 20 kr. m. k. z rabatem 5%, jeżeli się znaczniejsza zakupi partya.

Wiadomości handlowe, od 20 do 27 kwietnia, roku bieżącego.

Targ na woły we Lwowie. Na poniedziałkowym targu było 70 wołów i 17 krów; z tych sprzedano 14 sztuk, ważyć mogących 14 kamieni mięsa i 2 kamieni łoju, po 45 złr.; 17 sztuk ważyć mogących 13 kamieni mięsa i 2 kamieni łoju, po 44 złr.; 11 sztuk, ważyć mogących 16 kamieni mięsa i 2½ kamienia łoju, po 50 złr., 12 sztuk, ważyć mogących 15 kamieni mięsa i 2 kamieni łoju, po 46 złr.; reszta sztuk ważyć mogących, 11 do 13 kamieni mięsa i 4 do ¾ kamienia łoju, przedaną została od 28 do 34 złr.; krowy za sztukę poszły od 25 do 30 złr. Za parę skór wołowych dają 18 do 19 złr., a za krowie 10 do 12 złr. Za cetnar łoju topionego płacą od 19 do 20 złr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Handel zbożowy z powodu świąt wielkanocnych ucichł zupełnie: nateraz dają za korzec pszenicy po 5 złr. 30 kr., żyta 4 złr., 24 kr. do 4½ złr., jęczmienia 3 złr., hreczki staréj 3 złr. 20 kr., nowej 2 złr., 36 kr., owsa 2 złr. Za garniec okowity 30° płacą 40 do 42 kr. m. k. Ruch tym produktem byłby większy, gdyby nie było tyle trudności o środki transportu.

Z Biały, 17 kwietnia. Ceny zboża, zapewne dla tego że oziminy pięknie wyglądają, więcéj spadać niż podwyższać się będą. Za korzec pszenicy dają teraz 8 do 10 złr., żyta 7½ do 8 złr., jęczmienia 6 złr., owsa 3¼ do 4 złr.; ziemniaki były już po 3 złr., ale znowu spadły na 2 złr. m. k.: pokazało się bowiem po zimie więcéj ziemniaków niż się ich przezimować spodziewano. W górach wydarzył się przypadek bardzo smutny, który zasługuje na powszechną uwagę. Za wczesnem rozwinięciem się roślinności, spostrzeżono na polu koniczynę obsianem świeżo skoszone miejsca; zrobiono więc zasadzkę i pojmano sprawcę na uczynku; był to biédny człowiek, mający rodzinę, który wyznał przy śledztwie, że od niejakiego czasu żywi swoich i siebie gotowaną koniczyną. Za wyznaniem tém zrobiono rewizyę, i w rzeczy samej znaleziono tak jak on powiedział: dano mu więc natychmiast ze dworu jęczmienia, z którego zrobiono krupy albo na chléb użyto, i dawno nie mając podobnego pokarmu z większym go rodzina ta zjeść musiała apetytem; czy to więc z powodu odzwyczajenia się od zwięźlejszego pokarmu, lub też z przeładowania cała rodzina zginęła bolesną śmiercią.

Zpod Starego Sącza, 15 kwietnia. Rozhukane chłopstwo nie bierze się jeszcze do obrobki własnych gruntów, po dworach tylko tu i ówdzie rozpoczęli siać; w wielu jednak wsiach gdzie nie ma ani panów ani ekonomów, gospodarstwo całe leży odłogiem. Chłopstwo przebywa po lasach i niszczy one niemiłosiernie. Furę drzewa w mieście dostać można za 40 kr. a czasem jeszcze taniéj. O targach niewiele co mam pisać: spichlerze pańskie zrabowane nie wiele zboża dostarczą; chłopstwo zaś dawno już nic nie ma na targi przywozić. Żydzi tylko sprzedają na konsumcyę pszenicy korzec po 9 do 10 złr., żyta 8 złr., jęczmienia 6 złr., owsa 3 złr. 20 kr., ziemniaków 1 złr. 36 kr. do 2 złr. m. k. Najlepszą cenę ma wódka, ale jej w naszych stronach mało bardzo mieć można; za garniec okowity 30° dają szynkarze po 55 do 56 kr. O wstrzemięźliwości chłop tutejszy już nie myśli.

Z Warszawy, 16 kwietnia. W polu wygląda u nas powszechnie bardzo pięknie. Oziminy przezimowały jak najlepiéj i wczesna wiosna dozwoliła prędszego niż zwyczajnie zasiewu jarego; w wielu miejscach już pola były przygotowane pod ziemniaki i wcześniejsze już posadzili; tymczasem od tygodnia przypadające deszcze zasępiły nieco gospodarzy: bo są zimne i częste. Zapasów zboża wcale nie wiele w kraju, pomimo tego ceny spadły; za korzec pszenicy dają 36½ złp., żyta 25 do 26 złp., jęczmienia 23½ złp. a za garniec okowity 10 próby Magiera 6 złp. 16 groszy.

Z Wrocławia, 17 kwietnia. Sprzedaż wełny u nas w przeszłym tygodniu mało była znacząca. Za przybyciem kupców z Berlina, Hamburga i Lipska ożywiła się nadzieja, że większy ruch powstanie tym produktem Kupiec berliński, jeden z pierwszych pruskich fabrykantów, kupił tylko 450 cetn. wełny rosyjskiéj i węgierskiéj pierwszéj i drugiéj strzyży i to nie w wyższéj cenie jak między 40 i 50 talarów. Nadzieja więc lepszych interesów ostygła bardzo: znikła zaś zupełnie, gdy agent hamburski zakupił małą partyę jagnięcéj wełny szlązkiéj i polskiéj w cenie między 60 i 70 talarów. Lipski kupiec poprzestał także na wcale nieznacznem kupnie (20 cet. polskiéj wełny w cenie 40 tal.) i zaraz odjechał.

Pojawienie się tych kupców i małe ich kupna są złą wróżbą. Gdy bowiem kupcy znakomici sami zjedżają na targ, mają zamiar robić znaczniejsze interesa, tymczasem niezrobiwszy tylko mało znaczące kupna, nagle odjechali. Mnie się zdaje, że wełna tegoroczněj strzyży zejdzie do cen z roku 1843. Wniosek ten opieram na doniesieniach odebranych z najznakomitszych placów handlowych zachodniéj Europy.

Niektórzy z naszych obywateli porobili już także układy o wełnę, z których wynika, że o 5 do 6 procentów wzięli mniéj za wełnę niż przeszłego roku. Średnie gatunki lepiéj popłacają niżeli cieńsze. *Red.*

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.